PLEURITIS.

Lane Medical Library

Inaugural-Abhandlung,

der medicinischen Fakultät in Würzburg vorgelegt

von

Carl Rudolph Schmid

aus Aarau,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Würzburg.

Druck der C. Becker'schen Universitäts-Buchdruckerei.

1849.

Seinen Collegen der Herr

Lane Medical Library

Seinem theuren Vater

Carl Schmid,

Decan auf Staufberg,

widmet diese Arbeit

aus Hochachtung, Liebe und Dankbarkeit

der Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41385904_0124

Vorwort.

Mit Vorliebe habe ich mich während meiner kurzen medicinischen Laufbahn mit Brustkrankheiten beschäftigt; aus der Reihe derselben wählte ich *Pleuritis* zum Stoffe meiner Dissertation, nicht sowohl dem Bestreben folgend, über ein neues Thema zu schreiben, als vielmehr weil gerade *Pleuritis* es ist, die ich am häufigsten und genausten zu beobachten Gelegenheit hatte.

Möge man diese Arbeit als einen Versuch betrachten, wie man gegenwärtig bei der so vielfach bereicherten Diagnostik ein solches Thema aufzufassen und auszuarbeiten habe. — Den wichtigsten Theil der Diagnostik der Brustkrankheiten

bildet bekanntlich der physikalische; in diesen durch die Vorlesungen des Herrn Doctor Rapp eingeführt, habe ich ihm für die Einwirkung auf vorliegende Arbeit, sowie für die freundliche Theilnahme an meinen Studien meinen innigsten Dank zu sagen.

Würzburg im Oktober 1849

der Verfasser.

Unter Pleuritis im Allgemeinen versteht man die Entzündung der Brustfelle oder Lungensäcke (Pleurae.) Diese Pleurae sind zwei seröse Häute, welche in Form von überall geschlossenen Säcken die Lungen einhüllen. Jede Lunge besitzt ihren eigenen von der andern Lunge vollkommen getrennten Sack, saccus pleurae dexter et sinister, und jeder Sack zerfällt in 2 Theile, von denen der äussere, pars externa s. parietalis, die Wände der Brusthöhle bekleidet, der innere aber, pars interna s. visceralis s. pleura pulmonalis die freie Oberfläche der Lunge überzieht; beide Theile gehen ineinander über an der Lungenwurzel, und es erscheint daher jeder Brustfellsack von der Lungenwurzel aus so eingestülpt, dass die freien Flächen beider Theile einander zugewendet sind, sich berühren, und bei den Athmungsbewegungen aneinander hin und hergleiten. Der bei geschlossener Brusthöhle äusserst schmale Raum, zwischen dem äussern und innern Theile des cavum pleurae, enthält eine seröse Flüssigkeit, liquor pleurae, welche im normalen Zustande nur in so geringer Menge abgesondert wird, dass dadurch die freien Flächen befeuchtet werden. Die Brustfelle kommen in ihrer Zusammensetzung mit den serösen Häuten im Allgemeinen überein. Der äussere Theil derselben unterscheidet sich aber, so weit er die Rippen bekleidet, von dem innern dadurch, dass erstens die Zellschichte noch von einer Faserschichte bedeckt ist, und daher der Rippentheil der

Brusstfelle, weit dicker sich zeigt, als der Lungentheil, zweitens, dass letzterer an seiner angewachsenen Fläche keine Fettablagerungen besitzt, wie der innere Theil des Herzbeutels, dagegen an der äussern Fläche des Rippentheils in der Regel mehr oder weniger Fett sich vorfindet. —

Pathologische Anatomie.

Der pathologisch anatomische Prozess der Pleuritis ist im Allgemeinen der, den wir finden bei der Entzündung der serösen Häute. Die serösen Häute besitzen vermöge ihrer Struktur eine sehr grosse Secretions-, aber auch eine ebenso grosse Resorptionsthätigkeit. Die Entzündung dieser serösen Membranen hat eine Lockerung und Trübung dieses Gebildes zur Folge, wobei alle möglichen Exsudationen und Veränderungen entstehen können. — Wir finden zuerst eine Blutüberfüllung, als Congestion im subserösen Zellstoffe, dann als gefleckte oder streifige, und endlich gleichmässigere dunkle Röthe in der serösen Haut; nachher tritt die Exsudation im subserösen und serösen Gewebe und auf der freien Oberfläche der Pleura auf, wodurch die Membran selbst trüber, undurchsichtiger und dicker wird. — Dieses Exsudat kann in Hinsicht auf Quantität und Qualität sehr verschieden sein. In Hinsicht auf Quantität kann es von einigen Unzen bis zu 18 ja selbst 20 Pfunden steigen. Nach der Ansicht der neuern Pathologen ist die Beschaffenheit des Exsudats je nach dem Sitz der Entzündung verschieden: so soll bei Entzündung der Lungenpleura und der oberen Hälfte des Brustfelles gewöhnlig sparsames oder plastisches, hingegen bei Entzündung der Zwerchfellpleura oder unteren Hälfte

des Rippenfells das Exsudat copiöser und meist flüssig sein. —

Nach der Qualität des Exsudats unterscheiden wir:

1) Faserstoffexsudat.
2) Eiweisstoffiges Exsudat.
3) Seröses Exsudat.
4) Haemorrhagisches Exsudat.

Das Faserstoffexsudat das mit mehr oder weniger seröser Beimischung vorkömmt, kann durch Erstarrung seines plastischen Bestandtheils zu Gerinnungen auf der Oberfläche der Pleura und zu Verklebung der verschiedenen Pleurablätter untereinander Veranlassung geben. — Durch die Bildung dieser neuen Gewebe, in denen sich dann wieder neue Gefässe bilden können, entsteht Verdickung, Cartilaginescenz, und selbst Verknöcherung der Pleura, ferner sogenannte Sehnenflecken, maculae lacteae s. albidae, umschriebene, gleichförmig dicke, oder stellenweise dünner bläulichweise Platten, von verschiedener Grösse, und unregelmässiger Form, welche fest auf der freien Oberfläche der serösen Membran angeheftet sind, sich aber noch von derselben abziehen lassen; daneben finden wir noch Pseudomembranen und Pseudoligamente aller Art. — Das eiterige Zerfliessen bei Faserstoffexsudat finden wir bei Pyaemie, das Taberculös-werden bei Individuen mit einem hohen Grade von Dyscrasie. —

Das Eiweissstoffige Exsudat wird zum eiterigen, und kommt als dickflüssiger Eiter in hochgradigen Entzündungen bei kräftigen Subjecten, als dünnflüssiger Eiter bei geschwächten kachectischen Individuen vor. Dieses Exsudat bildet das eigentliche Empyem, die Eiterbrust. Es wird gewöhnlich auf einmal eine grosse Menge abgesezt und bedingt eine bedeutende Lockerung und Infiltration des serösen und subserösen Gewebes. Diese Art von Exsudat ist die am häufigsten vorkommende, und

durch ihre Masse, durch ihre Umwandlung in Eiter oder Jauche zum Pneumothorax und Empyema necessitatis führend, bewirkt sie vor allen Andern die meisten letalen Ausgänge. Es kommen nach Aussage der Pathologen Fälle vor, wo ein solches Exsudat von einer Pseudomembran vollständig umschlossen wird, und so ein abgesacktes Exsudat sich bildet, welches auf diese Weise lange bestehen, und sogar verkreiden kann. ? —

Das seröse Exsudat enthält ausser Serum noch Eiweiss und Fasserstoff; dieses Exsudat geht nach Resorption des Serums die schon vorhin erwähnten Metamorphosen ein, findet sich besonders häufig bei chronischer Pleuritis, bei kachectishen Individuen. —

Das haemorrhagische Exsudat besteht aus einem Producte der Entzündung, das neben plastischen oder serösen Bestandtheilen auch noch Blutkügelchen in mehr oder weniger reichlicher Menge enthält. Gewöhnlich kommt dieses Exsudat bei bereits heruntergekommenen scorbutischen, kachectischen Subjecten vor, oder als secundäres Exsudat nicht selten neben alten plastischen tuberculösen, neben krebsigen Producten vor. Es hat eine schmutzig bräunliche, chocoladähnliche Farbe, und lässt beim Stehen einen schwarzen Satz zu Boden fallen, der verdorbene Blutkügelchen enthält. Sehr häufig schlagen sich aus dem Exsudat dicke Schichten auf der Pleura nieder, die sich im Laufe der Zeit organisiren, aber unvollkommen, und zu derben, knorplich harten, verschrumpften Schwarten sich umwandeln. —

Was für Einflüsse das pleuritische Exsudat auf die benachbarten Theile, und auf den Gesammtorgauismus ausübt, werden wir später bei Betrachtung der Folgen der Pleuritis Gelegenheit zu betrachten haben.

Die verschiedenen Arten der Pleuritis können von drei Gesichtspuncten aus eingetheilt werden:

1) Nach dem Sitz der Pleuritis.
2) Nach der Qualität des Exsudates.
3) Nach der Ausdehnung der Pleuritis.

Nach dem Sitz unterscheidet man eine Pleuritis costalis und Pleuritis pulmonalis; bis jetzt ist es noch sehr schwer zu unterscheiden, welches der beiden Pleurablättern das erkrankte ist; in den meisten Fällen wird angenommen, dass die Entzündung von der Pleura costalis ausgehe; ferner unterscheidet man eine Pleura diaphragmatica, wo die Entzündung mehr vom Diaphragma ausgeht.

Nach der Qualität unterscheidet man eine Pleuritis sicca und eine Pleuritis exsudativa; unter Pleuritis sicca versteht man die Pleura-Affection, wo blos Fibrin abgesondert wird, hingegen bei Pleuritis exsudativa schwitzt neben Fibrin noch eine gewisse Menge Serum aus; ferner Pleuritis haemorrhagica, wo noch Blutfarbstoff beigemischt ist; man spricht noch von einer Pleuritis tuberculosa, wo nämlich neben plastisch-serösem Exsudat noch kleine, bläuliche, ziemlich distincte Pünktchen sich zeigen; wird hie und da bei infiltrirter Tuberculose und Miliartuberculose gefunden. Eine andere Form ist die Pleuritis carcinomatosa, doch ist hier die Pleuritis stets der secundäre Prozess, denn es lagert sich vorher Krebsmasse auf der Pleura ab, und durch diese Reizung tritt ein Entzündungsstadium derselben ein.

Nach der Ausdehnung ist die Eintheilung in Pleuritis circumscripta und Pleuritis diffusa gemacht worden; unter der ersten Form versteht man eine umschriebene, nur auf einem kleinen Theile der Pleura auftretende Entzündung, unter der zweiten hingegen eine Entzündung, die sich auf den grössern, grössten oder den ganzen Umfang der Pleura ausbreitet.

Die Eintheilung in chronische und acute Pleuritis ist

desswegen unpassend, weil die recidivirend acute Pleuritis mit der chronischen gar oft verwechselt wird, und weil sehr oft bei acuter Pleuritis die nachfolgenden Schmerzen für chronische Pleuritis gehalten werden.

Ich halte mich hier an die Eintheilung, die auch für den practischen Arzt die beste und tauglichste ist, nämlich in eine Pleuritis circumscripta und Pleuritis diffusa.

Die Pleuritis ist eine Krankheit der neueren Zeit, d. h. sie wurde bei Verdrängung der symptomatischen Anschauungsweise durch die anatomische, mit den neuen Waffen der Diagnostik, durch Auscultation und Percussion, erst genau erkannt. Früher war es unmöglich, Pleuritis und Pneumonie auseinanderzuhalten; Pleuritis war gewöhnlich nur als secundär zu Pneumonie hinzugetreten betrachtet; gegenwärtig nimmt sie jedoch in der Pathologie eine ganz andere Stellung ein. — Sie darf eine der häufigeren, in vielen Gegenden eine der häufigsten Krankheiten genannt werden, und doch werden im Allgemeinen von 10 Pleuriten höchstens 5—6 diagnosticirt. Dass dieses keine leere Behauptung sei, dafür liefern z. B. die Zeugnisse, welche die Kranken vom Lande mit in's hiesige Spital bringen, genug der Beweise; eine Masse von Gastricismen werden von diesen Aerzten diagnosticirt, während eine genauere Diagnose das Brustleiden nicht verkennen lässt. — Auf die Frage, woher dieser Uebelstand komme, glaube ich einfach antworten zu können, weil viele Aerzte die Auscultation und Percussion vernachlässigen oder gar nicht kennen, und ohne diese, wenn nicht ein ganz ausgeprägter Fall vorliegt, keine bestimmte Diagnose möglich ist. Durch diese diagnostische Oberflächlichkeit lässt sich der Arzt verleiten, secundäre Erscheinungen als primäre zu betrachten. — Es tönt besonders für den Laien sonderbar, wenn vielen

Aerzten vorgeworfen werden kann, dass sie Brustkrankheiten, wie z. B. Pleuritis, oder einen geringen Grad von Pneumonie, gar oft für Unterleibskrankheiten behandeln. Wie häufig kommt es nicht vor, dass gerade eine Pleuritis mit einer sogenannten Febris biliosa, Febris pituitosa, und wie die obscuren Namen alle heisen mögen, verwechselt wird? — Die Behauptung, die von neueren Aerzten aufgestellt worden ist, dass alle Unterleibskrankheiten secundärer Natur seien, führt in jedem Falle zu weit, und ist zu absprechend, allein wenn wir uns fragen wollen, wie viele Störungen im Organismus von Herz und Lunge ausgehen, oder wie selten wir bei der Erkrankung der Unterleibsorgane Herz oder Lunge gesund finden, so können wir diese Bnhauptung nicht von vorn herein verwerfen.

I. Pleuritis circumscripta.

Die Pleuritis circumscripta verläuft sehr oft latent, denn wir finden Verwachsungen der Pleura, ohne dass nachgewiesen werden kann, dass das Individuum je früher an Seitenstechen der entsprechenden Stelle, oder an anderweitigen Brustaffectionen gelitten hat. — Fieber kann da sein, kann aber eben so gut fehlen; häufig sind gelind gastrische Beschwerden das Einzige, worüber der Kranke klagt. —

Auch die physicalischen Zeichen sind für den genaueren Beobachter von sehr geringem Belang, — durch die Palpation finden wir Nichts, wenn nicht etwa das Exsudat plastisch ist, in welchem Falle ein schwaches Frottma zu fühlen ist. Percussion gibt hier gar keinen Aufschluss;

man nimmt gewöhnlich an, dass ein Exsudat, das unter einem Pfund ist (bei nicht verwachsener Lunge) keine Veränderungen des Tones gibt. Bei der Auscultation wird ein ganz schwaches Athmungsgeräusch vernommen, weil der Kranke, bei dem mehr oder weniger grossem Schmerz, der gewöhnlich bei Pleuritis circumscripta sich findet, sich scheut, tief einzuathmen; an der schmerzhaften Stelle ist öfters Frottma zu hören; je fester das Exsudat ist, um so stärker das Reibungsgeräusch; es gleicht einem leisen Hauche, einem schnurrenden Rhonchus, und steigt sogar zum Lederknarren, Pergamentknattern. —

Dieses Frottma hat am allermeisten Aehnlichkeit mit dem Geräusch, das entsteht, wenn man, auf frisch gefrornem Schnee läuft. — Die Vergleichung mit dem Tone, der entsteht, wenn man einen seidenen Schirm aufspannt, scheint mir weniger passend. — Dass das Geräusch nicht etwa ein Rhonchus sonorus sei, davon kann man sich dadurch überzeugen, dass man den Kranken mehrmals husten lässt, bleibt dann dieses Reibungsgeräusch, so kann es für nichts Anderes angesprochen werden. Die Reibungsgeräusche erklären sich einfach aus der Reibung der pleura costalis und pleura pulmonalis; im gesunden Zustand ist dieses Reiben nicht zu hören, weil ihre Flächen glatt sind, im Entzündungsstadium, oder besser gesagt, nach der Exsudation, treffen rauhe Flächen aufeinander, die sich nach und nach aneinander abreiben, und so zum Theil auf mechanische Weise das normale Verhältniss herstellen. Es wird dieses Frottma mehr über dem mittleren Theile, als in den oberen und unteren Portionen der Brust gehört, was sich daraus erklären lässt, dass daselbst die Reibung der pleura pulmonalis und pleura costalis geringer ist als in den mittleren Parthien. Es gibt für den Anfänger in der Auscultation ausser dem Tropfenfallen bei Pneumothorax kein intressanteres Phänomen als die-

ses Frottma; ein schwaches Reibungsgeräusch ist für das ungeübte Ohr sehr schwer zu hören, allein einmal richtig und deutlich gehört, kann dieses eigenthümliche Knattern (einen ganz bezeichnenden Ausdruck wüsste ich wohl nicht dafür zu nennen) nie wieder überhört werden. Man kann diese Töne, oder vielmehr das Geräusch nachahmen, indem man die eine Hand auf das Ohr legt, und mit dem befeuchteten Zeigfinger der andern streichend über die angelegte Hand fährt. — Bei nur mässigem Grade wird dieses Frottma ganz deutlich gefühlt, indem man die Hand auf die Brust des Patienten legt, bei höherem Grade kann es sogar gehört werden, ohne das Ohr an die Brustwand anzulegen. — In neuerer Zeit ist darüber sehr viel geschrieben worden, und verschiedene bekannte Männer läugnen es ganz ab; besonders zwei Puncte sind es, die man dagegen einwendet, der erste ist der, dass man während des Lebens sehr starkes Frottma hörte, und in der Leiche nur eine ganz geringe Membran fand, und der zweite, dass im Leben kein Frottma gehört wurde, wo in der Leiche doch eine Membran da war. — Wenn wir den ersten Punkt in's Auge fassen, so müssen wir wohl bedenken, dass dieses Geräusch innerhalb des Thorax entsteht, und durch ein dichtes Medium hindurchgeleitet, nach Aussen verstärkt wird; der zweite Einwurf beruht einzig und allein auf schlechter oder vernachlässigter Untersuchung, spricht aber ebensowenig gegen das Frottma.

Diagnose.

Ist der Artzt wirklich so glücklich, zu einem mit Pleuritis circumscripta behafteten Individuen gerufen zu werden, so kann er dieselbe mit Pleurodynie, Rheumatismus der Brustmuskeln verwechseln; der einzige Anhaltspunkt ist das

Frottma; bei blossem Rheumatismus ist kein Frottma denkbar; die Functionsstörungen sind die nämlichen; bei Rheumatismus finden wir meistens die Temperatur der Haut erhöht, Turgescenz und Schmerz beim Druck wie bei der Bewegung der Muskeln. Mit Kolik kann sie verwechselt werden, wenn z. B. in der flexura coli sinistr. oder dextr. sich Winde anhäufen oder Kothmassen vor dem After liegen, dadurch ein Krampf in den Fasern des Colons entsteht, und auf diese Weise ein stechender Schmerz im linken Hypochondrium; nach Application eines Klystiers ist der ganze Process beseitigt. Weiteres über die Diagnose ist schon oben bei der Aufzählung der Symptome gesagt worden.

Verlauf.

In der Regel geht dieser Prozess mit oder ohne Anwendung einiger Schröpfköpfe wieder zurück; unter den höheren Ständen wird diese Pleuritis für ein von Verkältung hergenommener Brustrheumatismus gehalten; unter den niederen Ständen sind es die sogenannten verschlagenen Winde; man schwizt, und glaubt, es habe geholfen; man erwartet eine Radicalcur. —

Prognose.

Aus dem bisher Gesagten geht hervor, dass die Prognose bei der circumscripten Pleuritis im Allgemeinen eine sehr günstige ist, besonders wenn die Pleuritis bei Subjecten auftritt, die sonst von gesunder kräftiger Constitution sind, höchstens könnte eine häufige Wiederkehr durch fortwährende Congestion zur Brust, und das dadurch gesezte Exsudat, gefährlichere Folgen nach sich ziehen.

Therapie.

Nach Anwendung einiger Schröpfköpfe und Einreibung von Unguentum digital., Ungt. kali hydrojodin, Ungt. Hydrargyri cinereum, oder Ol. hyoscyami coctum etc. fühlt der Kranke Erleichterung. Ob die Salben oder vielleicht die Frictionen Linderung schaffen, ist noch die Frage. Bei starkem Schmerz thun Cataplasmen von Species emollientes sehr gute Dienste. Diese äusserlichen Mittel werden natürlich ihre Anwendung auch bei anderen Formen der Pleuritis finden. — Kehrt der Schmerz häufig wieder, ist er nicht constant, sondern gibt der Kranke flüchtige Stiche, besonders im Schulterblatt an, dann kann der Arzt mit Zuversicht sagen, dass der Anfang einer Tuberculose mit im Spiel sei; hier leisten besonders kalte Waschungen der Brust, mehrmals täglich, sehr viel; dabei mässige Bewegung, Reiten, was in neuerer Zeit abermals als eines der besten Mittel bei Tubersulose angerathen worden ist.

Es fragt sich nun noch, welche Folgen ein solch kleines Exsudat haben kann. Sehr häufig bleibt noch einige Jahre nachher ein Gefühl des Druckes und Schmerzes an der Stelle der früheren Entzündung zurück, besonders fühlbar bei grossen Anstrengungen; kömmt kein neuer pathologischer Prozess hinzu, so verliert sich die Sache. Bei sehr starkem Husten und Heben von grossen Lasten, kann eine solche Adhaesion reissen. Ein solcher Fall ereignete sich bei einem Fleischer im Julius-Hospital. Der Mann hatte früher den Prozess einer Pleuritis circumscripta durchgemacht, bekam nachher Tuberculose, die sich besonders auf der Oberfläche des Lungenparenchyms ausbreitete, also das Gewebe locker oder brüchig wurde; wie dieser Mann nun eines Tages eine grosse Last heben wollte, so sank er plötzlich nieder; es hatte sich ein Pneumothorax gebildet. Bei der Section fand man, dass eine Adhaesion

der Pleura an der Lunge, von dieser letztern ein Stück herausgerissen hatte, und so der Pneumothorax entstehen musste. —

Aetiologie.

Es kann hier nicht allein die Rede von der Aetiologie der Pleuritis circumscripta sein, sondern von sämmtlichen Pleuriten.

Ohne vermehrten Blutzufluss zur Pleura ist keine Pleuritis denkbar; der Blutzuflusss kann bewirkt werden, entweder durch zu grosse arterielle Blutanhäufung, oder es ist Mangel der Resorption der Saugadern; der wahrscheinlichere Punkt ist der letzte, um so mehr, da Pleuritis bei Individuen auftritt, die an anderweitigen Störungen der Lunge leiden. — Die Pleuritis ist entweder eine primäre oder secundäre. — Die Ursachen der primären sind sehr oft unbekannt, oft aber durch mechanische Einwirkung bedingt. Kein Alter ist von der Pleuritis verschont, doch dürfte man mit einiger Gewissheit behaupten, dass im mittleren Lebensalter die meisten Fälle vorkommen. Die Meinung, dass Männer mehr als Frauen davon befallen werden, oder dass das Empyem der linken Seite häufiger ist als das der rechten, möchte eine nicht ganz richtige sein. Ich habe hier bei 22 Fälleu von Empyem 16 rechtseitige angetroffen. Meiner Ansicht nach ein reiner Zufall. — Der Vollständigkeit wegen muss ich hier unter die Ursachen der Pleuritis auch die sogenannten Erkältungen anführen; ein Punkt, der in der Aetiologie sämmtlicher Krankheiten längst zur Phrase geworden ist. Es wäre zwar widersinnig von mir zu behaupten, dass ungünstige Witterung, Temperaturwechsel, oder wie diese Dinge alle heissen, oft Anlass zur Pleuritis geben, doch auf der andern Seite wird man mir auch einräumen, dass auf solche Einflüsse

deren Wirkung uns noch so unbekannt, viel mehr Werth gelegt wird, als der rationell denkende und handelnde Arzt sollte. Die Aetiologie steht in dieser Hinsicht noch auf so schwanken Füssen, dass, obgleich wir im Anfang durch die Krasentheorie in dieser Hinsicht weiter gekommen zu sein glaubten, wir uns zuletzt wieder auf dem alten Punkte sehen. Jeder Kranke sucht einen Grund für seine Krankheit; überlassen wir ihm den frommen Glauben, ihm bringt er hie und da Beruhigung, dem Arzt jedoch mag die abgedroschene Erkältungstheorie gleichgültig, und in jedem Falle unnütz sein. — Die secundären Pleuriten sind häufiger als die primären. Jede Hyperämie der Lunge, gleichviel worin sie ihren Ursprung hat, disponirt zu Pleuritis. Sie kommt daher sehr gern symptomatisch mit Affection eines Lungenleidens vor, z. B. zu Pneumonie, zu Bronchitis, am häufigsten zu Tuberculose, und hier macht besonders Professor Wunderlich auf einen Punkt aufmerksam; er sagt nämlich, dass die meisten Pleuriten entstehen, wenn ein Destructionsprozess der Pleura sich nähert, indem z. B. eine Caverne so weit vorgeschritten ist, dass sie ihre äussere Wandung beinahe durchbricht, wird sie daran dadurch verhindert, dass die Pleura an dieser Stelle gereizt, hyperämisch wird, und nachher schwitzt sie so viel Exsudat aus, dass, wann endlich der Destructionsprozess bis zu ihr vorschreitet, er die Pleurablätter verklebt findet, und dadurch oft ein Erguss des Inhalts der Caverne auf erwünschte Weise vereitelt wird. Von der Richtigkeit dieser Behauptung kann man sich täglich am Sectionstisch überzeugen; denn niemals finden wir eine bis an die Oberfläche der Lunge vorgedrungene Caverne, ohne Adhaesionen, die oft so fest und zäh sind, dass bei der Herausnahme der Lunge diese Verwachsungen nicht reissen, sondern die äussere Wand der Caverne an ihnen hängen bleibt, und so sich ihr Inhalt in den Thorax ergiesst.

Eine Beobachtung, die öfters gemacht wurde, dass die Pleura erkrankt bei gleichzeitiger Affection anderer seröser Häute, mag ihre Richtigkeit haben. — Mit Bestimmtheit kann man nur eine Blutveränderung angeben, für welche die Pleura empfindlich ist, die Pyämie; ferner findet sich bei acuten Exanthemen, brightischer Nierendegeneration häufig Pleuritis.

II. Pleuritis diffusa.

Die Pleuritis diffusa zerfällt in drei Hauptklassen; die erste ist die Pleuritis sicca diffusa, die zweite die Pleuritis exsudativa diffusa, und bei dieser zweiten Klasse können wieder zwei Arten unterschieden werden; die erste, wo zu dem trockenen Exsudat wenig flüssiges hinzukömmt, die andere, wo zum trockenen viel flüssiges Exsudat hinzukömmt. —

Bei Pleuritis sicca diffusa ist ein constantes Fieber zugegen, nebst diesem sind die subjectiven Erscheinungen die nämlichen, die wir weiter oben schon gesehen haben. Der Ausgang kann sehr verschieden sein; es organisirt sich das Exsudat oder es bildet sich eine feste Membran zwischen Brustwand und Lunge, oder es kann ein geringer Grad des Habitus des resorbirten Empyems entstehen; besteht der Zustand längere Zeit, so kann sich die Lunge nicht mehr nach der gewohnten Weise ausdehnen, sie verliert ihre Elasticität, sie wird mehr oder weniger carnificirt; dieser pathologische Zustand der Lunge bedingt catarrhalische Erscheinungen und einen sehr leichten Grad von Bronchiectasie. — In den meisten Fällen jedoch resorbirt sich wenigstens theilweise das Exsudat, und lässt auf solche Weise wenige oder gar keine Störungen zurück.

Wenn zu einer Pleuritis sicca diffusa ein flüssiger Erguss nachfolgt, so treten schon viel bedeutendere Störungen im Organismus ein; das Exsudat kann von ganz verschiedener Quantität sein, je grösser das Quantum, desto ungünstiger die Prognose. Das flüssige Exsudat senkt sich in der Brusthöhle nach dem Gesetze der Schwere, wenn nicht etwa Hindernisse im Wege stehen, die es unmöglich machen, dass sich die Flüssigkeit in den unteren Parthien ansammelt. Bei nicht verwachsener Lunge übt also das Fluidum einen mechanischen Druck auf's Diaphragma, von hier erstreckt er sich auf die Thoraxwandungen, so dass die Intercostalräume theilweise verstrichen werden: auch bei mässigem Exsudat muss mithin Druck auf die Lunge stattfinden, und sie wird dislocirt, weicht constant nach hinten und oben, wenn sie nicht verwachsen ist; durch die längere Zeit andauernde Compression wird die Lunge an dieser Stelle unausdehnbar, bläulich braun oder bleigrau, luft- und blutleer, dichter, carnificirt; sie stellt ein festes blutleeres Gewebe dar, das beim Durchschneiden aussieht wie geräuchertes Schweinefleisch,

Bei einem mässigen hinzugetretenen Erguss sind gewöhnlich die subjectiven Erscheinungen sehr gering. Verläuft der Prozess langsam, kann sogar das Fieber fehlen, verläuft er acut, ist stets Fieber da; das Fieber ist gewöhnlich ehe das Product der Entzündung gesetzt ist, am heftigsten, und nimmt nachher bedeutend ab, was für den oberflächlichen Beobachter ein sehr trügerisches Zeichen werden kann; daneben spricht man von einem Pulsus pleuriticus, den der Kranke haben soll; doch in diesem Punkte wissen wir schon, wie wir es mit der gepriesenen Pulslehre zu halten haben; die Zeiten sind vorbei, wo ein säge- oder mäuseschwanzförmiger Puls Anhaltspunkte in der Diagnostik geben konnten. Es gesellen sich Erscheinungen hinzu, wie mangelnder Appetit, belegte

Zunge, Stuhlverstopfung, trüber Harn, Kopf eingenommen, die sich am Ende bei jedem andern Fieber mehr oder weniger deutlich ausgeprägt zeigen. Es mag genügen, wenn ich nochmals erwähne, dass gastrische Erscheinungen sehr oft die Pleuriten begleiten. Die besten Anhaltspuncte und die sichersten Zeichen liefert uns hier die physikalische Untersuchung; wenden wir sie hier nicht an, und lassen uns durch die vorwaltenden Gastricismen tänschen, so können wir die schönsten diagnostischen Fehler machen. —

Bei einem mässigen flüssigen Ergusse finden wir bei der Inspection, geringe oder nur scheinbare Ungleichheit des Thorax, allein die Function der Brust ist keine normale; die getroffene Seite bleibt liegen. Dieses Liegenbleiben der einen Brusthälfte geschieht im Anfang mit Willen des Patienten, indem er sich wegen dem Schmerz scheut, tief zu athmen, und die Inspiration dadurch geringer wird; es muss nun, damit doch theilweise der Athmungsprocess vor sich geht, die nicht erkrankte Lunge die Function für die andere übernehmen, und so wird es uns klar, dass durch die einseitige Inspiration die gesunde Brusthälfte grösser, die kranke dagegen, weil sie nicht nicht mehr respirirt oder nur theilweise, liegen bleibt, und dadurch kleiner erscheint. Bei der Palpation fühlt man auf der normalen Seite Pectoralfremitus, auf der erkrankten ist er so weit das Exsudat geht, ganz aufgehoben. Die ergriffene Brusthälfte gibt einen total matten Ton bei schwacher Percussion, hingegen bei stärkerer einen tympanitischen Ton, was man sich leicht erklären kann. wenn man bedenkt, dass bei schwacher Percussion man nur das Exsudat schwingen macht, bei starker Percussion aber auch der sonore Lungenton mit schwingt, und daher durch das Exsudat hindurchgeleitet und vermischt mit dem matten Ton, auf diese Weise tympanitisch wird. Auscultation. Auf der getroffenen Brusthälfte, an den vorderen, seitli-

chen und hinteren Parthien bronchiales Athmen und Bronchophonie, auch Aegophonie, daneben können sich die verschiedenartigsten Rasselgeräusche zeigen. — Ich will hier kurz die verschiedenen auscultatorischen Erscheinungen bei den verschiedenen Quantitäten von Exsudat zusammenstellen. Bei kleinem Exsudat kann man vesiculäres Athmen hören, wenn z. B. die Lunge unten verwachsen ist; das Exsudat muss sich so auf der ganzen Lunge gleichmässig vertheilen; bei stärkerer Compression, wenn das Exsudat mehr als ein Zoll dick ist, kann man im Anfang wenigstens noch vesiculäres Athmen hören, später, wenn nur noch die Bronchien offen geblieben sind, bronchiales Athmen; ist der Erguss noch copiöser, so kann wegen der Dicke des Exsudats, wegen der starken Compression der Lunge, gar nichts gehört werden. —

Der Verlauf bei dieser Pleuritis ist meistentheils ein chronischer; er dauert gewöhnlich einige Wochen, in denen der Kranke aber mässiges Seitenstechen und gelinde gastrische Erscheinungen klagt; der Kranke kann sich jedoch bei dem ganzen Prozess so wohl befinden, dass er kaum das Bett hüten muss.

Der Ausgang wird modificirt, je nachdem die Lunge frei oder verwachsen ist. — Bei Verwachsung der Lunge, wo der Erguss nur ein Zoll dick ist, wird er meistentheils resorbirt, und der Kranke trägt nachher einen geringen Habitus des resorbirten Empyems davon, der ganze Prozess geht zurück und der Kranke glaubt vollständig geheilt zu sein. — Nach Beobachtungen, die Dr. Rapp angestellt hat, sind von 18 Individuen, die ein solches Empyem früher trugen, in einem Zeitraume von 8 Jahren nicht weniger als 12 an acuter Miliartuberculose im Gehirne und in den Lungen zu Grunde gegangen. Ich will mich hier nicht darüber auslassen, ob Pleuritis die Tuberculose, oder die Tuberculose die Pleuritis be-

dingt. Bei freier Lunge ist der Ausgang ziemlich der gleiche, jedoch die Resorption rascher und die Prognose günstiger.

Wir haben nun die Pleuritis sicca diffusa, und hierauf die Pleuritis diffusa mit Hinzukommen eines mässigen Exsudats betrachtet, es bleibt also noch die Form übrig, wo zu einem plastischen Erguss ein copiöser seröser Erguss hinzutritt. —

Dieses ist die eigentliche Pleuritis exsudativa. Die allgemeinen Erscheinungen sind wiederum nicht constant; sie beginnt meistens mit Fieber, doch kann es auch fehlen. — Das Fieber kann bei Pleuritis alle möglichen Grade zeigen; leichte Pleuritis verläuft in der Regel ohne Fieber, langsam zunehmende Pleuritis zeigt öfters Fieber des Abends; rasch entstehende Ergüsse treten oft mit dem sogenannten entzündlichen Fieber auf; ist das Exsudat beträchtlich, dabei jauchig oder eiterig, so hat das Fieber einen nervösen Charakter, und kann dem Typhus nicht unähnlich sein. — Bei bedeutendem Erguss, der die Lunge comprimirt, sind die Extremitäten kühl, Gesicht livid, bedeutende Pulsfrequenz, mässiges Oedem an den untern Extremitäten. —

Ein Symptom, das aber gar zu oft einen ganz geringen Anhaltspunkt gewährt, ist die Lagerung des Kranken; ist lebhafter Schmerz auf der kranken Seite, so liegt der Patient auf der gesunden, fehlt dieser, so zieht er die Lage auf der kranken Seite oder auf dem Rücken vor, ist die Dispnoe sehr gross, so muss er aufsitzen, und sogar eine vorgebeugte Stellung einnehmen. Bei Empyem liegt der Kranke selten auf der gesunden Seite, weil dadurch die Dispnoe gesteigert würde. —

Bei der Inspection findet man eine bedeutende Entwicklung des Habitus empyematis, der getroffenen Brusthälfte, bei der Palpation aufgehobenen Pectoralfremitus aus

den schon oben angeführten Gründen; dabei ist häufig das Reiben der mit Exsudat besetzten Pleurablätter wahrzunehmen. Die Percussion der kranken Brusthälfte liefert einen ganz matten Ton, beim Anschlagen des Fingers hat man das Gefühl, als schlage man auf ein Brett, die Elasticität der Brustwände ist verschwunden; bei beträchtlichem Exsudat, wo die Lunge bedeutend comprimirt ist, bemerkt man an der Grenze des gedämpften Tones, gewöhnlich zwischen dem Schulterblatt und der Wirbelsäule, sowie zwischen Clavicula und Brustwarze einen gedämpften tympanitischen Ton, der bei Abnahme des Exsudats, wenn die Lunge sich wieder ausdehnt, verschwindet, das Exsudat kann das Diaphragma hinunterdrücken bis zur letzten falschen Rippe. Leber und Magen werden in gleicher Weise dislocirt; es giebt Fälle, wo z. B. die Leber bis zum Darmbein hinunterreicht. Je tiefer also das Diaphragma steht, desto bedeudender muss der Erguss sein. — Die Brustwandungen werden dadurch herausgedrängt, der Thorax weiter nach vorn und hinten gewölbt, die Rippen von einander entfernt; je grösser das Exsudat, je nachgiebiger die Brustwandungen, desto mehr werden die Intercostalräume paralysirt, auseinander getrieben. Zwerchfell, Milz, Leber, Magen etc. werden heruntergedrückt, das Herz erleidet bei linkseitigem Exsudat ebenfalls eine Verschiebung, anfangs scheint es etwas in die Höhe gedrängt zu werden, mit der Vermehrung des Exsudats wird es immer mehr nach links geschoben. — So gestaltet sich das Ganze, wenn die Lunge frei ist; wenn aber die Lunge z. B. am Diaphragma und zugleich an den seitlichen und hinteren Parthien verwachsen ist, so sammelt sich das Fluidum, wie schon oben erwähnt wurde, nicht nach dem Gesetze der Schwere, es kann dabei die Lunge auch nicht nach oben dislocirt werden; es kommt in diesem Falle der gröste Druck auf das Mediastinum,

und die Flüssigkeit vertheilt sich in den einzelnen Zwischenräumen. Bei der Auscultation hört man ganz schlechtes Athmen oder auch gar nichts; nur an der Wurzel der Lunge ist Bronchialathmen zu hören. — In dem Falle wo das Exsudat noch steht, ist kein Frottma zu hören, weil die Pleurablätter noch von einander entfernt, und die comprimirte Lunge aufhört zu athmen.

Ein Symptom, das noch angeführt werden kann, ist der Husten bei Pleuritis. Er kann in leichten wie in schweren Fällen fehlen, ist er jedoch vorhanden, so ist er meistens mässig, aber schmerzhaft; ist jedoch ganz ohne charakteristischen Auswurf. —

Der Verlauf ist gewöhnlich ein chronischer. Der Massstab für die Besserung liegt nur in untergeordneter Weise in den allgemeinen Erscheinungen; die Steigerung derselben ist zwar immer ein sicheres Zeichen zur Verschlimmerung, dagegen ist die Abnahme der allgemeinen Erscheinungen durchaus trügerisch, und kann bei vollkommenem Stationärbleiben des Exsudats, ja sogar bei dessen Zunahme stattfinden. Ebenso sind die sogenannten critischen Zeichen von keinem grossen Werthe; zwar fällt eine reichliche Diurese, ein Eintreten vom dünnem Stuhl oft mit Abnahme des Exsudats zusammen, oft aber erfolgen derartige Ausscheidungen gerade bei schlimmen Wendungen; dass Eiter im Harn und Stuhl in critischer Weise entleert werde, beruht ohne Zweifel auf falschen Beobachtungen. Die einzigen sichern Zeichen für die zu- und Abnahme des Exsndats sind die physicalischen: der Stand der Percussionsmattigkeit, die Messung der Thoraxweite, die Beschaffenheit des Athmens, die Stellung der dislocirten Organe. —

Der Ausgang bei grossem Exsudat ist sehr verschieden. Die Resorption ist seltener, kann Monate lang stehen bleiben, oder es resorbirt sich erst nach Jahren.

1) Resorbirt sich der Erguss innerhalb 14 Tagen bis 3 Wochen; so kann sich die Lunge wieder ausdehnen, und ihre Function verrichten, es bleiben dann nur dünne Schwartenbildungen zurück.

2) Bleibt der Erguss stehen, dann trägt der Kranke die Erscheinungen des Empyems, Oedem der untern Extremitäten, rechtseitige excentrische Hypertrophie, Vergrösserung der Leber, oder mit andern Worten, der Kranke leidet an Mangel des arteriellen Bluts, weil nur ein Theil der Lunge functioniren kann, oder

3) Es resorbirt sich später das Exudat und es bildet sich auf diese Weise der Habitus des resorbirten Empyems. —

Unter dem Habitus des resorbirten Empyems versteht man diejenige Form einer Thoraxhälfte, welche früher von Pleuritis getroffen war, bei welcher dieselbe entweder in ihrer Totalität oder nur in einem Theile ihres Umfangs nach allen Durchmessern verkleinert erscheint gegen die entsprechende Parthie der andern Brusthälfte. Bei dieser Verkleinerung des Umfangs zeigt diese Parthie eine veränderte Function, so wie eine verminderte Luftcapacität.

Findet sich der Habitus des resorbirten Empyems auf einer ganzen Brusthälfte, so spricht sich derselbe durch folgende Erscheinungen aus: —

1) Die scapula dieser Seite steht tiefer als die der andern, ebenso die entsprechende Brustwarze.

2) Sämmtliche Intercostalräume sind verengert, und es finden sich die Rippen so nahe aneinander, dass sie sich häufig berühren, oder auf einander reiten. —

3) Die Wirbelsäule zeigt eine Debiation nach der gesunden Seite.

4) Die Percussion der kranken Brustseite ist verhält-

nissmässig zur gesunden sehr gering, und nur an den obern Parthien wahrzunehmen. —

5) Die Percussion liefert gewöhnlich einen gedämpften, matten Ton, (je nach der Dicke der Exsudatschichte) und nur an der Spitze der Lunge oder in den vorderen Parthien wird derselbe tympanitisch und voll; entsprehend dem Percussionston findet sich bei der

6) Auscultation bald vermindertes vesiculäres Athmen oder bei starker Exudatschichte (bedingt durch stärkere Compression des Lungenparenchyms) bronchiales Athmen; oft sind an dieser Stelle die Athmungsräusche aufgehoben. Gegen die Wurzel der Lunge zu ist immer bronchiales Athmen zu hören, einmal weil hier das normale Bronchialathmen entsteht, anderseits weil nach dieser Seite der Brust hin sich die Lunge dislocirt findet. —

Der Grund warum der Habitus des resorbirten Empyems entsteht, ist einfach, da bei der Resorption eines alten Empyems die Lunge carnificirt, oder verkleinert ist, also an der Stelle, wo früher das Exsudat war, sich die Lunge nicht ausdehnen kann, und da im ganzen Körper kein luftleerer Raum sein darf, sich die Brusthälfte nach resorbirtem Exsudat näher der Lunge anschliessen muss.

Secundäre Folgen des Empyems.

Jedes Empyem drückt auf die Lunge, verändert also die Oxydation des Blutes, dieses wird venöser, wässriger; dabei wird wegen dem gestörten Lungenkreislauf das Blut in dem rechten Herzen sich anhäufen und dieses vergrössern; nach und nach theilt sich die Anhäufung des Blutes dem Hohlvenensystem mit; Leber, Milz und Nieren

werden besonders blutreich, und endlich bilden sich in Folge der Stockungen des Blutes in den venösen Capillaren seröse Ausschwitzungen, es entsteht ein geringer Grad von Oedem.

Dass die meisten Individuen, die Empyem haben, früher an Tuberculose litten, ist eine Beobachtung, die schon von sehr vielen Aerzten gemacht worden ist; auf der andern Seite liegt die Ansicht wiederum nicht fern, dass das Fluidum, das bei Resorption des Empyems in den Kreislauf aufgenommen wird, eine Krase hervorruft, die die Tuberculose bedingt.

Der Ausgang kann verschieden sein:

1) Hydrops, in Folge des vorhin erwähnten Herzfehlers;

2) Resorption und darauffolgende Miliartuberculose;

3) das Exsudat kann sich durch die Lunge entleeren, doch scheint dieser Fall beinahe unmöglich, denn das Gewebe ist an der Stelle, wo das Exsudat an die Lunge anzuliegen kömmt, carnificirt, der Durchbruch also bedeutend erschwert; nothwendiger Weise jedoch muss ein Pneumothorax entstehen, und der Kranke daran zu Grunde gehen; desshalb sind die Beobachtungen, die über solche Fälle vorliegen, die für Genesung des erkrankten Individuums sprechen, als ganz ungültig anzuerkennen, weil uns die nähere Kenntniss der pathologischen Anatomie nicht gestattet, solchen Unsinn zu glauben.

4) Das Fluidum kann sich einen Weg nach Aussen bahnen, es perforirt die Brustwand an irgend einer Stelle, und es entsteht das Empyema necessitatis. Auch in diesem Falle will man eine radicale Heilung wahrgenommen haben, d. h. das Fluidum soll sich total entleert haben, und dadurch der Kranke vollkommen genesen sein. Schwören wir aber auf solche Behauptungen nicht eher, als bis wir selbst überlegt haben, was in physicalischer Hinsicht möglich oder was unmöglich ist. — Ein frisches Empyem bricht

nicht durch, nur ein Empyem, das längere Zeit bestanden das also durch fortwährenden Druck auf die Lunge dieselbe carnificirt hat; auf welche Weise lässt sich nun erklären, dass wenn die Flüssigkeit die Brustwand perforirt hat, das Fluidum auslaufen kann? Von Innen haben wir gar keinen Druck auf das Exsudat, weil die carnificirte Lunge ihre Elasticität verloren hat, und von Aussen haben wir den Druck der athmosphärischen Luft, der doch gewiss so gross ist, dass er ein Exsudat von einigen Pfunden verhindert, sich zu entleeren; würde mit Gewalt das Fluidum herausgepumpt, so müsste nothwendig in demselben Augenblicke ein Pneumothorax entstehen, oder wenn die Rippen nachgiebig sind, ein theilweiser Habitus des resorbirten Empyems. Es liegen leider einige Fälle zur Unterstützung dieser Behauptung vor, ja es sind sogar von chirurgischen Geniés Pumpen erfunden worden, mit denen man ein Empyem herausziehen soll. Entweder stultitia oder dementia hält diese Leute befangen. Bei der Anzapfung eines alten Empyems haben wir die ganz gleichen physicalischen Gesetze, wie beim Anzapfen eines vollen Fasses, bei dem der Spunt nicht ausgezogen ist. Von oben her ist kein Luftdruck, unten hingegen hält er den Widerstand, der so gross ist, dass höchstens einige Tropfen ausfliessen können. Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet ist es eine totale Unmöglichkeit ein Empyema necessitatis radical zu heilen, d. h. die ganze Masse des Exsudats ohne Nachtheil wegzuschaffen, und doch werden so viele Fälle aufgeführt, die von Heilung eines solchen Zustandes sprechen; dieses kommt einzig daher, weil man Congestionsabscesse mit Empyema necessitatis verwechselt hat. Zum Beweis, dass es kein Gongestionsabscess war, sagt der Arzt ganz einfach: aus der Wunde kam Luft und Eiter heraus, folglich communicirt sie mit der Lunge; allein dabei bedenke man, dass bei einem

Abcess, der am Thorax seinen Sitz hat, bei der Inspiration hinein- und bei der Exspiration wieder heraustreten kann; zudem liegen so viele Beispiele von geheilten Empyema necessitatis vor, während im Ganzen diese Ausgänge des Empyems selten sind, also in dieser Beziehung schon nicht völlig miteinander übereinstimmen.

5. Kann das Empyem das Diaphragma durchbrechen, und von hier in das Colon gelangen; die Heilung bei solchem Ausgang scheint ebenfalls unglaublich.

6. Das Empyem perforirt das Diaphragma, und bildet zwischen Leber und Diaphragma einen abgeschlossenen Erguss; wäre noch denkbar!

7) Soll eine Perforation gegen oder in den Magen beobachtet worden sein; hier liegt die Prognose vor uns.

Therapie.

In Pleuritis so wie in Pneumonie spielt die Venaesection eine bedeutende Rolle; naeh den grossartigen Versuchen, die in neuerer Zeit in den Spitälern zu Prag und Wien gemacht wurden, können wir mit allem Rechte die Venaesection wieder in ihre Schranken zurückweisen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass, wenn wir einem von Pneumonie befallenen Individuum 20—30 Unzen Blut herauslassen, es sich erleichtert fühlt, oder vielleicht besser gesagt, es sich nicht mehr fühlt; kurze Zeit nach einer Venaesection befindet sich ber Kranke allerdings besser, allein diese geringe Masse von Btut ersetzt sich sehr bald wieder, und wir stehen auf dem alten Punkte; nachher abermals Blut herauszulassen, scheint uns, wenigstens vom chemischen Standpunkt aus, nicht ganz gerechfertigt; denn es ist erwiesen, dass häufige Venaesectionen den Fibringehalt des Blutes geradezu vermehren, und wir wollen besonders in Pneumonie gerade das Gegentheil.

Versuche an gesunden Thieren haben gezeigt, dass durch wiederholte Venaesectionen Pneumonie hervorgerufen wird. Ein Grund, der ferner gegen den Aderlass spricht, ist der, dass die Reconvalescenz nach Blutentziehungen viel langsamer vor sich geht, ja sogar nach abgelaufener Krankheit sehr häufig eine bösartige Blutmischung, eine anaemische, hydraemische Krase zurückbleibt. die oft nie wieder verschwindet. — Gar nicht zur Ader lassen ist ebenfalls Unsinn, denn wo wir bei Pneumonie und Pleuritis eine sogenaunte Plethora finden, kann Blutentziehung nur nützen; dass man bei Pneunomie nur im Anfang Aderlassen solle, um sie zu coupiren, wäre ein sehr gut gemeinter Rath, wenn nur nicht die Pneumonie erst dann diagnosticirt würde, wenn das Exsudat schon gesetzt ist.

Mehr Erleichterung und grössern Nutzen als Venaesectionen bringen Schröpfköpfe in ziemlicher Menge an die erkrankte Brusthälfte angesetzt. —

Aeusserlich werden die schon oben angeführten Salben mit und ohne Erfolg eingerieben, ebenso werden Blasenpfiaster wiederholt gelegt in der schönen Absicht, die Resorption zu bethätigen.

Innerlich wird sehr häufig Liquor kali aceticus gereicht, im Ganzem ein sehr unschuldiges Mittel; schluckt ein Pleuriticer auch alle Tage $\bar{\bar{z}}\beta$—$\bar{\bar{z}}$I liq. kal. acet., oder lässt er's bleiben, der Erguss resorbirt sich in 5—6 Wochen mit oder ohne dieses Mittel. Andere Diuretica, wie Tartarus boraxatus, Digitalis, Squilla sind ebenso empfohlen, und werden die gleiche Wirkung haben, wie das vorhergenannte; wo Diuretica nichts fruchten, versucht man Drastica; so auch hier, aber die Erfolge bleiben auch auf diese Mittel die gleichen, wie nach Diureticis. Zuletzt kommen noch die Jodmänner und resorbiren mit Jodkali oder Jodum purum das Empyem; mag auch hier dem Jod mehr Kraft beigelegt worden sein, als es wirklich verdient,

so scheint es doch noch die besten Dienste geleistet zu haben.

Gehen wir der Reihe nach die Mittel durch, die uns zur Bethätigung der Resorption des Empyems zu Gebot stehen, so müssen wir gewiss offen gestehen, dass ihre Wirkung eine gar so mangelhafte ist, die uns zu oft, wenn nicht immer im Stiche lässt. Das offenste und richtigste Geständniss ist das, dass bei Individuen die sonst gesund, nicht heruntergekommen, kachectisch sind Erguss mit oder ohne Kali aceticum, oder Digitalis etc. sich resorbirt, hingegen bei heruntergekommenen, dyskrasischen Subjecten trotz der Anwendung aller Mittel die erwünschten Erfolge nicht eintreten. —

Mit der Therapie der Brustkrankheiten und besonders der Pneumonie und Pleuritis sind wir noch sehr im Ungewissen; wir geben Nitrum, Tartarus stibiatus, Calomel, Liquor kali aceticus, bald heilen wir die Kranken, und bald sterben sie, wir lassen alle diese Mittel weg, und zu unserem Erstaunen ist der Erfolg der gleiche. Darf man auf diese Erscheinungen gestützt nicht den Satz aussprechen, dass Pneumonie und Pleuritis, (wenn nicht Complicationen mit anderen Krankheiten dazu kommen,) die bei sonst gesunden kräftigen Individuen auftreten, ohne alle Mittel heilen, oder wenigstens selten durch unsere Kunst ein ungünstiger Ausgang abgewendet werde? Diese Frage aufstellen, auch einem neugebackenen Doctor, wird erlaubt sein? Jeder hat seine eigene Ansicht, und nach dieser soll er handeln. — Der Glaube macht seelig, aber leider nicht in der Medicin. —

Noch bleibt uns eine Operation übrig zu betrachten die hie und da bei Empyem unternommen wird, nämlich die Paracentese; früher war sie bei der unvollkommenen Diagnostik ein höchst gewagtes Unternehmen; sie ist neuerdings durch die Erfahrungen von Skoda und

Schuh, durch die mehrerer französischen Aerzte rasch zu Ansehen gekommen, aber auch ebenso schnell wieder gesunken; in neuerer Zeit wurde sehr viel über diese Operation geschrieben; von den meisten wird sie verworfen, und als Hauptgrund wird angegeben, dass beinahe immer Luft eintrete und dadurch ein Pneumothorax entstehe. Wir wollen die Sache näher betrachten, und dann darüber urtheilen.

Die Indicationen zur Paracentese sind folgende:

1. Wenn der Erguss copiös ist, so dass er der Natur nicht überlassen werden kann.

2. Wenn das Individuum durch die Masse des Exsudats suffocativ zu Grunde gehen würde, (indicatio vitalis).

3. Wenn das Exsudat nicht zu lange bestanden hat.

4. Wenn bei schon gesetztem Exsudat das Fieber aufgehört hat, also keine entzündliche Reizung mehr zugegen ist.

Contraindicirt ist die Paracentese:

1. Wo das Empyem gering ist,

2. bei entzündlicher Reizung,

3. bei Empyemen, die Jahre lang gedauert haben,

4. bei Individuen mit Tuberculose im letzten Stadium.

Der Zweck der Operation ist die Entfernung des Fluidums, und die Expansion der Lunge. Es fragt sich nun, warum und auf welche Weise bei der Paracentese Luft eintreten kann? — Antwort: Einzig und allein desshalb, weil schlecht operirt wird. Beweis: Es kann nur dann in den Thorax Luft eintreten, wenn darin ein luftverdünnter oder luftleerer Raum ist; dieses ist jedoch bei Empyem nicht der Fall, denn wir werden wohl nicht annehmen wollen, dass das Exsudat bei Zersetzung in der Brusthöhle Luft entwickle. Bei der Paracentese läuft das Fluidum aus dem Thorax, weil die Lunge das Bestreben hat, sich auszudehnen, und weil der Druck der äussern

Luft auf den elastischen Thorax bleibt; wird das Empyem zu spät angestochen, so wird ohne Gewalt anzuwenden, kein Fluidum herauslaufen, weil die Lunge carnificirt ist, und so nicht auf das Fluidum drückt. — Ich will hier nicht die Operation weitläufig auseinandersetzen, sondern kurz auf die Fehler aufmerksam machen, die gewöhnlich dabei vorkommen. Der Strahl läuft im Anfang stark und dann schwach; es ist nun die grosse Frage, wann soll man die Wunde zuschliessen? Dann, wenn der Strahl anfängt, schwächer zu werden; hier wird beinahe von allen Operateuren der grosse Fehler begangen, dass sie's laufen lassen, so lange es läuft, oder nur tröpfelt, ja es wird sogar der Kranke auf die ergriffene Seite gelegt, er muss husten, um gewaltsam die Lunge auszudehnen, und auf diese Art ist es freilich nicht heraussickert dass Luft eintrete, sondern es ist die physicalische Nothwendigkeit vorhanden, da ja auf diese Art der Raum des entleerten Fluidums grösser ist, als dass ihn die Lunge im Falle der theilweisen Expansion auszufüllen im Stande wäre. Wohl zu beachten ist, dass besonders gegen das Ende der Operation Husten eintritt, weil die durch frühere Compression der Lunge geschlossenen Bronchien sich bei der Expansion wieder ausdehnen, was leicht einen Reiz veranlassen kann; im Augenblick des Hustens dehnt sich die Lunge gewaltsam aus, sinkt aber wieder in den vorigen Zustand zurück, und auf diese Weise wird allzuleicht Anlass zum Lufteintritt gegeben; die grösste Vorsicht ist daher anzuwenden, und sobald der Strahl anfängt, nur wenig dünner und schwächer zu fliessen, soll zugeschlossen werden; so lange die Lunge sich ausdehnt, so lange fliesst das Fluidum, und so wird und muss den Raum, den das abgelassene Fluidum eingenommen, die Lunge einnehmen; die Lunge kann sich auf einmal nicht ganz ausdehnen, desshalb ist es viel rathsamer, in mehre-

ren Malen die Paracentese vorzunehmen; nach 3—5 Tagen nach der ersten Operation sticht man wieder ein, und muss natürlich noch mit weit grösserer Vorsicht als das erste Mal operiren. — Vielfach empfohlen zur Operation der Paracentese ist das Instrument von Schuh, allein für einen Operateur, der keine rechte Idee hat von einem Empyem, ist es eben so schlecht, als jeder andere Troicart.

Ich kann nicht einsehen, was dieses Instrument für einen Vorzug hat vor einem gewöhnlichen Troicart; gewiss kann die Operation nach dem oben angegebenen Verfahren ganz gut vollbracht werden. — Der Ort des Einstechens wechselt nach den allgemeinen Zeichen, die Operation ist einfach; mit dem Daumen wird der obere Rand der Rippe comprimirt, vorher muss jedoch der Assistent die Haut hinaufziehen, und sie so vorschieben, nun wird an der betreffenden Stelle der Einstich gemacht und das Fluidum auf die vorhin erwähnte Weise abgelassen; nicht zu vergessen ist dabei, dass während der Operation die verschobne Haut aufwärts gehalten werde, sonst können furchtbare Zerrungen entstehen. — Das einzige Unheil, das auch bei vorsichtiger Operation entstehen kann, ist, dass Intercostalarterien angestochen werden, und so der Kranke an Verblutung zu Grunde geht. Die Befürchtung vor dem Anstechen der Lunge ist grösstentheils unnütz, denn im Falle diess auch geschehen würde, könnte ein solcher kleiner Stich in die carnificirte Lunge wenig Schaden bringen.

Wie ist es nun möglich, dass einem sorgfältige, mit der physicalischen Diagnstik vertrauten Operateur bei der Operation Luft eintritt? Ich glaube auf keine Weise und unter keiner Bedingung. Nicht die Operation an und für sich ist an einem Unglück Schuld, sondern der Operateur; und somit bin ich der festen Ueberzeugung, dass die Operation

auf zweckmässige Weise vollführt, weit günstigere Erfolge hat, als man bisher glaubte. Ein Uebel, das alle bedeutenderen Operationen trifft, und das sich bei der Paracentese wiederholt, ist, dass zu lange mit der Operation gezögert wird, und so die Lunge entweder unausdehnbar ist (gewöhnlich darf das Fluidum nicht länger als 14—24 Tage bestanden haben, wann sich die Lunge noch ausdehnen soll) oder der Kranke mit oder ohne Paracentese gestorben wäre. Für die secundären Folgen, wie neue Pleuritis, schnell auftretende Tuberculose, kann der Operateur allerdings nichts, doch möchten solche Ausgänge nicht so häufig sein, als man gewöhnlich glaubt.

Wiewohl man die physicalische Untersuchungsmethode als das einzige Mittel betrachtet, die einzelnen Krankheitsprocesse der Brustorgane diagnostisch auseinander zu halten, und jüngere Aerzte oft mit Hohn auf ihre älteren Collegen hinschauen, die in der Unkenntniss der objektiven Diagnostik nicht einmal eine Pleuritis von einer Pneumonie zu unterscheiden im Stande sind, so kommt es dem ungeachtet nicht selten vor, dass selbst jüngere Schüler Aesculaps, trotz der grossen Vervollkommnung der objektiven Untersuchungsmethoden diesen diagnostischen Irrthum öfters begehen. Der Grund dieses Irrthums ist wohl darin zu suchen, entweder in der Mangelhaftigkeit der objectiven Zeichenlehre selbst, oder in der unvollkommenen Ausübung derselben von Seite des praktischen Arztes; da jedoch dieser Irrthum nicht selten auch den klinischen Koryphäen unterläuft, so kann der Grund nur in der Zeichenlehre selbst zu suchen sein. Weit entfernt, eine vollständige diagnostische Tabelle zwischen Pleuritis und Pneumonie zu entwerfen, so will ich nur diejenigen Fälle her-

vorheben, die am häufigsten zur Verwechslung beider Krankheitsprozesse Anlass geben. —

Eine umschriebene trockene Pleuritis mit einer umschriebenen Hepatisation (lobulären Pneumonie) zu verwechseln, möchte der Arzt wohl nicht leicht in den Fall kommen, da beide unter ganz verschiedenen Verhältnissen auftreten, anderseits eine derartige Verwechslung zu keinem therapeutischen Eingriff Veranlassung gibt, der von Bedeutung sein könnte. — Am leichtesten wird ein pleuritischer Erguss dann mit einer Pneumonie verwechselt, wenn derselbe sich bei freier, nirgends veswachsener Lunge, bei der Rückenlage des Kranken in den hintern untern Parthien und zwar in mässiger Menge sezt; ich sage in mässiger Menge, weil nur bei einem gewissen Grad von Compression des Lungenparenchyms sich durch die Exsudatsudatschichte hindurch das Bronchialathmen leiten kann. Bei einem derartigen Erguss findet sich alsdann gewöhnlich nebst den functionellen Störungen der Respiration in den hintern untern Parthien der Lunge ein matter Percussionston bis zur spina scapulae und darüber, welcher sich allmählig gegen die seitlichen Parthien nach unten zu verliert; ist diese Exsudatmenge eine ziemlich bedeutende, so kann dieser matte Percussionston bis nach vorn sich erstrecken, und bis zu 1″ selbst 2″ oberhalb des Diaphragma reichen, in welchem Falle das Diaphragma einen tiefen Stand hat; bei geringer Exsudatmenge wird der sonore Percussionston an der vorderen Fläche der Brust bis zum normalen Stand des Diaphragma gehen; nebst diesen Percussionsresultaten vernimmt man alsdann noch in der ganzen Ausdehnung des matten Tones bronchiales Athmen; hört man zu gleicher Zeit, was leicht möglich ist, consonirendes Rasseln, ist Haemoptoe zugegen, oder der Prozess mit Fieber aufgetreten, so ist das clinische Bild der der Pneunomie fertig; der lentescirende Verlauf jedoch,

das Verschwinden des Fiebers, das Stehenbleiben des Entzündungsproducts machen nach Verlauf von einigen Tagen die Diagnose schwankend und das später hinzutretende Frottma (das Zeichen der jetzt beginnenden Resorption) metaschemisirt die Pneumonie zur Pleuritis. Der diagnostische Fehler wird so lange immer auftauchen, als man dem ausgesprochenen Satz von Skoda, dass ein Erguss nicht dislocirt werdeu könne, anhängt, ein Satz, den alle Andern bona cum fide nachbeteten. Bei einem derartigen Erguss (der erst einige Tage besteht, auch keine Veranlassung zur Verklebung zwischen Pleura und Brustwand ist) genügt es den Kranken aufrecht und nach vorn aufzusetzen, in welcher Stellung das Exsudat sich alsdannn nach den nämlichen Gesetzen nach unten und vorn senken wird, nach welchen es sich bei Beginn des Krankheitsprojectes nach unten und hinten gesetzt hat; verharrt der Krauke einige Minuten in dieser Stellung, so wird die Grenze des matten Percussionstons an der normalen Fläche der Brust weiter nach oben rücken, nnd das Athmungsgeräusch in dem nämlichen Maasse schwächer werden; in den hinteren Parthien bleibt in der nämlichen Ausdehnuug der matte Percussionston, weil bei der Senkung des Exsudats nach vorn die karnificirte Lungenparthie an die hintere Brustwand anzuliegen kömmt. Dieses Constantbleiben des matten Percussionstones an der hintern Brustwand bei verschiedenen Stellungen des Kranken, mag hauptsächlich zu diesem Skoda'schen Ausbruch Anlass gegeben haben. Dass ein Lungenparenchym, welches innerhalb 3 — 4 Tagen durch das Fluidum karnificirt ist, nach Hinwegnahme des Druckes nicht allsogleich expansibel werden kann, leuchtet im gegebenen Falle um so mehr ein, als das Fluidum, das sich jetzt nach unten senkt, die Lunge fest nach hinten andrängt, und so die Expansion der karnificirten Parthie verhindert. —

Derjenige Erguss, der wegen verwachsener Lunge nur als eine mässige Schichte auf der ganzen Brusthälfte zwischen Lunge und Brustband sich ansammelt, kann nicht wohl mit einer Hepatisation verwechselt werden, denn die Hepatisation einer ganzen Lunge bringt viel intensivere Erscheinungen in Betreff der Reaction sowohl, als der functionellen Störungen, und es gibt in diesem Falle das von Stokes hervorgehobene Zeichen: die Rasselgeräusche, ein Anhaltspunkt, ab. Hepatisation in der ganzen Lunge ist immer mit vielen consonirenden Rasselgeräuschen verbunden, während bei einem solchen diffusen dünnscichtigen Ergusss, Rasselgeräusche nur selten, und dann nur in kleiner Menge gehört werden, meistens als undeutlicher Rhonchus crepitans. —

Wie wohl ich nach den von mir gemachten Beobachtungen, und den darausgezogenen eben angeführten Notizen, die Diagnose zwischen Pleuritis und Pneumonie für möglich erachte, so bin ich doch nicht abgeneigt zu glauben, dass mir dennoch ein derartiger diagnostischer Irrthum hie und da unterlaufen wird. Vielleicht, dass eine weitere Ausbildung der objectiven Diagnostic die Erkenntniss dieser beiden Krankheitsprozesse auf eine sicherere Basis bringt, wobei nur zu wünschen ist, dass die Therapie in der auf pathologische Anatomie gegründeten Zeichenlehre nicht untergeht, sondern mit derselben gleichen Schritt halten möge; denn zuletzt bleibt doch immer das Heilen die Hauptaufgabe des Arztes, nicht das Diagnosticiren.